

## PERBEDAAN WAKTU PEMBERIAN PAKAN PADA SAPI JANTAN LOKAL TERHADAP INCOME OVER FEED COST

### The Effect of Feeding Time Differences of Local Cattle on Income Over Feed

*Suharno H. Syukur<sup>1)</sup> dan Afandi<sup>1)</sup>*

<sup>1)</sup> Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Jl. Soekarno – Hatta Km 5 Palu 94118,  
Sulawesi Tengah Telp/Fax : 0451 – 429738.

#### ABSTRACT

The research was conducted at Dolo District, Donggala Regency from April to June 2007. The aim of the research was to identify the effect of feeding time on income, expenditure and income over feed cost of local cattle. The experimental design used was a Randomized Block Design in which the treatment included were feeding time between 7 am to 5 pm, between 7 am to 9 pm, 7 am to 11 pm, between 7 am to 1 am, and between 7 am to 3 am. The results showed that the effect of feeding time was significant on income of local cattle feed cost, and expenditure, but not significant on income over feed cost of local cattle.

**Keywords :** Feeding, cattle and income over feed cost

#### PENDAHULUAN

Peranan ternak sapi potong dalam pembangunan peternakan cukup besar terutama di dalam pengembangan misi peternakan yaitu sebagai: (a) sumber pangan hewani asal ternak, berupa daging dan susu; (b) pendapatan masyarakat terutama petani ternak; (c) penghasil devisa yang sangat diperlukan untuk membiayai pembangunan nasional; (d) menciptakan angkatan kerja; (e) sasaran konservasi lingkungan terutama lahan melalui daur ulang pupuk kandang; dan (f) pemenuhan sosial budaya masyarakat dalam ritus adat/kebudayaan (Soehadji,1991). Produktivitas ternak selama ini diperkirakan 70% dipengaruhi oleh faktor lingkungan, sedangkan 30% dipengaruhi oleh faktor genetik.

Pola pemberian pakan pada usaha sapi potong rakyat yang terkesan seadanya, terlebih pada musim kemarau rumput diberikan dalam jumlah yang sangat terbatas

dan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok ternak (Ranjhan,1981). Pada usaha penggemukan, sapi yang mendapat ransum berupa limbah pertanian rata-rata mengalami kekurangan protein kasar sebesar 18,49% dan total digestibel nutrien sebesar 18,47% dari standar kebutuhan (Aryogi, 1998). Keterbatasan limbah pertanian sebagai pakan dapat diatasi melalui peningkatan nilai gizi, pencernaan dan daya simpan *roughages* dengan cara perlakuan fisik, biologis, dan khemis (Utomo dan Soejono,1987).

Di Indonesia khususnya Sulawesi Tengah, kualitas hijauan masih tergolong rendah karena mengandung serat kasar yang cukup tinggi, oleh karena itu perlu menggunakan bahan pakan yang mengandung protein tinggi seperti konsentrat. Tingkat pemberian konsentrat berpengaruh sangat nyata terhadap daya cerna bahan kering ransum pada sapi bali jantan. Menurut Usman (1991), untuk meningkatkan konsentrasi dan aktivitas mikroorganisme dalam rumen perlu

diperhatikan zat-zat makanan yang dikandung dari suatu bahan makanan.

Amar (2005) menyatakan dalam rangka meningkatkan populasi ternak ruminansia, baik kuantitas maupun kualitas, pengadaan hijauan pakan merupakan salah satu faktor kunci yang harus mendapatkan perhatian dan prioritas, selain faktor genotif ternak dan pemeliharaannya. Ransum merupakan salah satu faktor penentu bagi keberhasilan sebuah usaha peternakan, hal ini disebabkan karena biaya makanan merupakan biaya tertinggi yaitu kurang lebih 65% total biaya produksi (Huitema, 1986).

Pada usaha peternakan, lebih 60% alokasi biaya dari total biaya pemeliharaan digunakan untuk pengadaan pakan. Pada usaha peternakan sapi potong bahkan dirasakan semakin lama semakin sulit menyediakan pakan berkualitas, antara lain disebabkan karena luasan lahan untuk penanaman hijauan semakin sempit dan di lain pihak pakan penguat seperti konsentrat semakin mahal karena beberapa komponen penyusunnya banyak yang masih harus diimpor. Soewardi(1974) menyatakan bahwa pada prinsipnya pemberian makanan pada ternak perlu memperhitungkan efisiensi biologis dan efisiensi ekonomis. Efisiensi ekonomis dapat dihitung berdasarkan perbandingan antara pendapatan dengan ratio output input dan juga dapat diukur berdasarkan ukuran sederhana yaitu *income over feed cost* yang merupakan selisih antara pendapatan dan pengeluaran.

Salah satu usaha yang dilakukan dalam meningkatkan pertumbuhan seekor ternak adalah dengan penggemukkan. Penggemukkan ternak sapi merupakan usaha merubah bentuk protein makanan agar bisa dicerna menjadi protein hasil ternak yang dapat dimanfaatkan oleh manusia.

Ternak sapi memiliki kebiasaan mangkonsumsi pakan dari pagi, sore dan malam hari, pemberian pakan yang dilakukan mulai pagi hingga malam hari dapat

memberikan pertumbuhan bobot badan yang lebih optimal hal ini akan memperpendek periode penggemukkan yang umumnya dilakukan dalam waktu tiga bulan, sehingga dengan pendeknya periode penggemukkan akan memberikan keuntungan yang cukup besar dalam meningkatkan pendapatan peternak.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di desa Kota Rindau Kecamatan Dolo, Kabupaten Donggala pada bulan April sampai Juni 2007. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 15 ekor sapi jantan lokal yang berumur 2,5-3 tahun dengan kisaran bobot badan antara 180 – 200 Kg.

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang individual berlantai semen, yang disekat sebanyak 15 petak, dengan ukuran petak adalah 2m x 1,5m dengan tinggi 1,25m. Masing-masing kandang dilengkapi dengan bak makan yang terbuat dari semen dan sebuah baskom untuk tempat air minum. Pakan yang diberikan terdiri dari konsentrat (jagung giling, dedak padi, ampas tahu) dan hijauan rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), rumput setaria (*setaria sphacelata*), gamal (*Gliricidia sepium*). Konsentrat diberikan pada jam 07.00 pagi sebanyak 1% dari bobot badan berdasarkan bahan kering, sedangkan hijauan diberikan secara ad-libitum, setelah konsentrat habis terkonsumsi. Adapun kandungan dari ransum yang digunakan tertera pada Tabel berikut.

Peubah yang diamati : 1) Pendapatan; dihitung berdasarkan pertambahan bobot badan yang dicapai dikalikan dengan hargabobot hidup dan dinyatakan dalam Rp/Ekor/hari, 2) Pengeluaran; dihitung berdasarkan konsumsi bahan kering ransum yang dihabiskan dikalikan dengan harga dari setiap bahan makanan dan dinyatakan dalam Rp/ekor, 3) Income Over Feed Cost; ditekankan pada input output ratio yaitu perbandingan pendapatan dan pengeluaran.

Tabel 1. Kandungan Zat-Zat Makanan Hijauan dan Konsentrat Penyusun Ransum

No	Hijauan dan Konsentrat	Bahan Kering (%)	Protein Kasar	Lemak Kasar	Serat Kasar	TDN
A	Hijauan					
1	Rumput Gajah	16,4	9,6	1,9	32,7	52,4
2	Rumput Setaria	20,29	12,7	2	35	54
3	Gamal	25,96	24	0,8	4,8	69
B	Konsentrat					
1	Jagung Giling	86	9,78	2	3,9	83
2	Dedak Padi	87,5	13,8	9,4	8,4	67
3	Ampas Tahu	85,42	23,7	23,7	10,1	79

Sumber : Hasil Analisis Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, 2001

Tabel 2. Komposisi Zat Makanan Hijauan dan Konsentrat Ransum Percobaan

No	Hijauan dan Konsentrat	Komposisi (%)	Bahan Kering	Protein Kasar	TDN
A	Hijauan				
1	Rumput Gajah	45	21	4,32	23,58
2	Rumput Setaria	20	24	2,54,	10,8
3	Gamal	35	35	8,4	24,15
	Jumlah	100		15,26	58,53
B	Konsentrat				
1	Jagung Giling	40	86	3,9	33,2
2	Dedak Padi	50	87,5	6,9	33,5
3	Ampas Tahu	10	26,2	2,37	7,9
	Jumlah	100		13,17	74,6

Rancangan yang digunakan Rancangan Acak kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 3 ulang yang terdiri dari : Pemberian pakan pukul 07.00 sampai dengan pukul 19.00 (R1), Pemberian pakan pukul 07.00 sampai dengan pukul 21.00 (R2), Pemberian pakan pukul 07.00 sampai dengan pukul 23.00 (R3), Pemberian pakan pukul 07.00 sampai dengan pukul 01.00 (R4), Pemberian pakan pukul 07.00 sampai dengan pukul 03.00 (R5).

Analisis data; data yang diperoleh dianalisis secara statistik sesuai rancangan yang digunakan menurut petunjuk Steel and Torrie (1991)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pendapatan, pengeluaran dan income over feed cost tertera pada Tabel 3

### Pengaruh Perlakuan Terhadap Pendapatan

Pendapatan sapi lokal jantan pada setiap perlakuan tertera pada Tabel 3  
Tabel 3 menunjukkan bahwa pendapatan tertinggi diperoleh pada perlakuan R5 yaitu (Rp 1.051.200), kemudian diikuti oleh perlakuan R4 (Rp 1.045.600), perlakuan R3 (Rp 1.004.000), perlakuan R2 (Rp 971.200) dan Perlakuan R1 (Rp 947.200).

Tabel 3. Bobot Badan Awal, Bobot Badan Akhir, Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Bahan Kering, Pendapatan, Pengeluaran dan Income Over Feed Cost Sapi Selama Penelitian

Perlakuan	Klpk	Bobot Awal (Kg)	Bobot Akhir (Kg)	PBB (Kg)	Pendapatan (Rp)	Kons.bh.	Kering	Biaya Pengeluaran		Total (Rp)	Income Over Feed Cost ( IOVC)
						Konsentrat (Kg)	Hijauan (Kg)	Konsentrat (Rp)	Hijauan (Rp)		
R1	1	176,50	216,20	39,70	940.800	34,74	95,86	43.425	92.505	135.930	7,01
	2	194,00	233,50	39,50	948.000	39,86	91,99	47.163	88.770	135.933	6,97
	3	206,00	245,20	39,20	952.800	37,73	92,87	49.825	89.620	139.445	6,75
R2	1	188,00	228,60	40,60	974.400	36,73	91,82	45.913	88.606	134.519	6,76
	2	197,00	237,50	40,50	972.000	38,36	96,79	47.950	93.437	141.352	6,88
	3	203,00	243,30	40,30	967.200	39,48	97,24	49.350	93.402	143.187	7,24
R3	1	191,00	233,60	42,60	1.022.400	37,42	98,29	46.775	94.850	141.625	7,22
	2	192,00	233,70	41,70	1.000.800	37,56	98,29	52.213	94.850	141.800	6,73
	3	216,00	257,20	41,20	988.800	41,77	98,22	46.950	94.782	146.995	7,06
R4	1	189,50	233,70	44,20	1.060.600	37,29	99,94	46.613	96.442	154.913	7,42
	2	191,50	235,10	43,60	1.046.400	37,66	103,32	56.425	99.704	146.779	7,13
	3	234,00	276,90	42,90	1.029.600	45,14	102,06	47.075	94.488	143.055	6,65
R5	1	162,00	206,70	44,70	1.072.800	42,56	98,33	40.625	94.869	135.494	7,92
	2	192,00	235,70	43,70	1.048.800	37,72	106,09	53.200	102.377	158.134	6,53
	3	219,00	262,00	43,00	1.032.000	32,50	108,74	47.150	104.934	149.527	7,01

Keterangan :

Harga Bobot Hidup = Rp 24.000/kg  
 Harga Hijauan  
     1. Rumpuk Gajah = Rp 1500/kg x 45% = Rp 675  
     2. Gamal = Rp 400/kg x 20% = Rp 80  
     3. R. Setaria = Rp 600/kg x 35% = Rp 210  
 Harga Hijauan = Rp 965/kg  
 Harga bahan penyusun konsentrat  
     1. Dedak Padi = Rp 1000/kg x 40% = Rp 400  
     2. Jagung Giling = Rp 1500/kg x 50% = Rp 750  
     3. Ampas Tahu = Rp 1000/kg x 10% = Rp 100  
 Harga Konsentrat = Rp 1250/kg

Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap pendapatan, hal ini disebabkan karena waktu pemberian ransum yang lebih lama sehingga dapat meningkatkan pertambahan bobot badan. Pendapatan terendah diperoleh pada perlakuan R1 yaitu sebesar Rp 947.200/ekor. Hal ini disebabkan ternak hanya mendapat waktu lebih singkat dalam mengkonsumsi makanan sehingga pertambahan bobot badan yang dicapai rendah dan berdampak pada pendapatan.

Pendapatan tertinggi diperoleh pada perlakuan R5 (Rp 1.051.200/ekor) disebabkan kebutuhan ternak untuk hidup pokok dan produksi sudah terpenuhi. Tillman dkk, (1992) menyatakan bahwa pemberian hijauan dan konsentrat dalam ransum yang seimbang dapat menaikkan konsumsi ransum. Ternak yang mengkonsumsi ransum secara stabil dan kontinyu akan dapat menghasilkan peningkatan bobot badan yang baik, lebih lanjut dinyatakan kandungan gizi ransum yang tinggi maka pertumbuhan akan menjadi cepat, dengan demikian bobot badan ternak akan meningkat.

### **Pengaruh Perlakuan terhadap Pengeluaran**

Tabel 3 menunjukkan bahwa pengeluaran tertinggi diperoleh pada perlakuan R4 yaitu (Rp 148.249,00/ekor), kemudian diikuti perlakuan R5 (Rp 147.718,33/ekor), perlakuan R3 (Rp 143.473,33/ekor), perlakuan R2 (Rp 139.686,00/ekor) dan perlakuan R1 (Rp 137.102,67/ekor).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap pengeluaran, hal ini disebabkan karena lamanya waktu pemberian pakan pada ternak sehingga harga ransum yang dihabiskan meningkat walaupun harga satuan dari bahan makanan itu sendiri rendah. Terjadinya perbedaan pada perlakuan disebabkan oleh lama waktu pemberian pakan yang berbeda dimana semakin lama waktu makan ternak ransum yang dikonsumsi juga

meningkat, sehingga pengeluaran meningkat. Arora (1989) menyatakan bahwa konsumsi makanan akan bertambah jika aliran makanan cepat atau jika makanan yang diberikan mempunyai daya cerna tinggi serta ukuran-ukuran partikel- partikel yang kecil.

### **Pengaruh Perlakuan terhadap Income Over Feed Cost**

Rataan income over feed cost sapi lokal jantan pada setiap perlakuan tertera pada Tabel 3, menunjukkan bahwa income over feed cost terendah diperoleh pada perlakuan R1 (6,91/ekor), kemudian diikuti R2 (6,96/ekor), Perlakuan R3 (7,00/ekor), perlakuan R4 (7,07/ekor) dan perlakuan R5 (7,15/ekor).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap income over feed cost hal ini disebabkan waktu pemberian pakan yang berbeda sehingga biaya yang dikeluarkan meningkat walaupun pertambahan bobot badan juga meningkat.

Siregar dkk (1972) menyatakan bahwa income over feed cost dihitung berdasarkan suatu ukuran yang sederhana atau "input output ratio" yaitu harga pertambahan bobot badan dibagi dengan harga pakan yang dihabiskan. Imbangan harga pertambahan bobot badan dan harga pakan akan menentukan pakan mana yang lebih efisien untuk diberikan pada ternak. Mubiarto (1977) menyatakan bahwa efisien atau tidaknya suatu kegiatan usaha tani dapat dicerminkan oleh tinggi rendahnya biaya produksi yang dikeluarkan untuk persatuan hasil. Bila dicapai biaya produksi yang rendah antara hasil dan biaya makin tinggi berarti usaha taninya makin efisien.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari hasil dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perbedaan waktu pemberian pakan berpengaruh sangat

nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap pendapatan, dan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap pengeluaran dan tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap income over feed cost pada sapi lokal jantan, serta perlakuan terbaik pada R5 karena memberikan pendapatan tertinggi dan pengeluaran yang rendah.

## Saran

Dengan pemberian pakan yang panjang dapat memperpendek waktu penggempukan sehingga dapat memberikan keuntungan yang lebih besar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amar., A.L., 2005. *Pengenalan Tanaman Hijauan Pakan*. Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Timur (BKS-PTN-INTIM) Universitas Tadulako Palu
- Aryogi, U. Umiyasih, D.B. Wijono, dan D.E. Wahyono. 1998. *Pengkajian Rakitan Teknologi Penggempukan Sapi Potong*. Pros. Seminar Hasil Penelitian/ Pengkajian BPTP Karangploso TA. 1998/1999.
- Huitema, 1986. *Peternakan di daerah Tropis, Arti Ekonomi dan Kemampuannya*. Yayasan Obor Indonesia dan PT Gramedia. Jakarta
- Koddang, M.Y.A., 2008. *Pengaruh Tingkat Pemberian Konsentrat Terhadap Daya Cerna Bahan Kering dan Protein Kasar Ransum Pada Sapi Bali Jantan yang Mendapatkan Rumput Raja ( Pennisetum purpureoides) ad- libitum*. J. Agroland. Vol 15(4).347
- Mubyarto. 1977. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES, Jakarta
- Ranjhan. S.K. 1981. *Animal Nutrition in Tropic*. Vikas Publishing House PVT Ltd. New Delhi. Pros. Seminar Internasional
- Soehadji. 1992. *Usaha Peternakan Sekarang dan Masa di Depan*. Pros. Agro Industri Peternakan di pedesaan. Balai Penelitian Ternak Bogor. Bogor
- Soewardi, B., 1974. *Ilmu Makanan Ternak Ruminansia*. Departemen Ilmu Makanan Ternak Ruminansia, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Siregar A.R., M. Rangkuti, Soekojodan H. Pulungan . 1972. *Efisiensi Penggunaan Makanan pada Sapi Bali, Peranakan Ongole, Madura umur 3-4 Tahun*. Bulletin Lembaga Penelitian dan Pengembangan Peternakan
- Stell, R.G.D., dan J.H. Torrie. 1991. *Prinsip dan Prosedur Statistik Suatu Pendekatan Biometrik*. Terjemahan. Penerjemah. B. Sumantri. Gramedia, Jakarta
- Tillman A.D; H. Hartadi; S. Reksohadiprodjo; S. Prawirokusumo dan S. Lebdoesoekojo, 1992. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Utomo, R.S., Soejono,. 1987. *Sinkronisasi Degradasi Energi dan Protein Dalam Rumen Pada Ransum Basal Jerami Padi Untuk Meningkatkan Kecernaan Nutrien Sapi Potong*. Laporan Penelitian. Lembaga Penelitian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta